

# **APLIKASI PENGENALAN KEPERIBADIAN TIPE MYERS BRIGGS MENGUNAKAN METODE *FUZZY* SAW BERBASIS ANDROID**



## **SKRIPSI**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada Departemen Ilmu Komputer/ Informatika**

**Disusun Oleh:  
Gagad Utami Pangastuti  
24010312130111**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2018**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gagad Utami P.

NIM : 240103130111

Judul : Aplikasi Pengenalan Kepribadian Tipe Myers Briggs Menggunakan Metode *Fuzzy SAW* Berbasis Android

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir / skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.



## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pengenalan Kepribadian Tipe Myers Briggs Menggunakan Metode *Fuzzy* SAW Berbasis Android  
Nama : Gagad Utami P  
NIM : 24010312130111

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 19 Maret 2018 dan dinyatakan lulus pada tanggal **19 Maret 2018.**

Semarang, 2 April 2018



Panitia Penguji Tugas Akhir  
Ketua,

Ragil Saputra, S.Si, M.Cs  
NIP. 198010212005011003

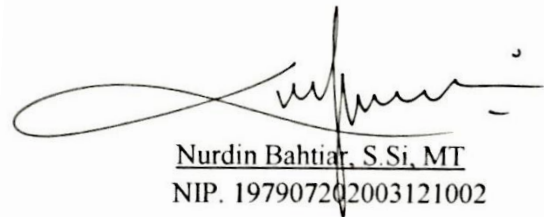
## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pengenalan Kepribadian Tipe Myers Briggs Menggunakan  
Metode *Fuzzy* SAW Berbasis Android  
Nama : Gagad Utami P.  
NIM : 24010312130111

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 19 Maret 2018.

Semarang, 2 April 2018

Pembimbing



Nurdin Bahtiar, S.Si, MT  
NIP. 197907202003121002

## ABSTRAK

Tes kepribadian atau psikotes merupakan suatu kegiatan pengukuran atau penilaian melalui upaya yang sistematis untuk mengungkap aspek-aspek psikologi tertentu dari individu. Salah satu tes kepribadian yang akurat adalah MBTI (*Myer Briggs Type Indicator*). Hasil tes MBTI dapat digunakan untuk pertimbangan dalam pekerjaan atau perkuliahan, mengetahui kekuatan dan kelemahan diri, dan menjalin hubungan dengan orang lain. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pengenalan kepribadian MBTI berbasis android. Penelitian ini memanfaatkan metode *fuzzy SAW* dalam penghitungan perangkingan alternatif untuk keempat skala kecenderungan, yaitu skala kecenderungan *Introvert-Ekstrovert*, *Sensing-Intuitive*, *Thinking-Feeling*, dan *Judging-Perceiving*. Kriteria yang digunakan adalah berupa pernyataan sebanyak 10 buah untuk masing-masing skala kecenderungan, dengan alternatif berupa kode sifat masing-masing skala kecenderungan, yaitu I atau E, S atau N, T atau F, dan J atau P. Hasil akhir berupa gabungan huruf dari alternatif menjadi salah satu dari keenambelas tipe kepribadian. Aplikasi dibangun dengan menggunakan *ionic framework* dan berbasis android pada bagian *front-end*, sedangkan pada bagian *back-end* dibangun dengan menggunakan CodeIgniter dan berbasis *web*. *Server* melayani kebutuhan data bagi aplikasi dengan menggunakan *RESTful API*. Aplikasi pengenalan kepribadian MBTI telah lolos semua kasus uji fungsionalitas dan uji pengguna dengan hasil uji pengguna berupa sangat baik sebesar 85.3%, sedangkan untuk akurasi pengenalan kepribadian mencapai nilai 93.75%.

**Kata kunci** : *fuzzy SAW*, kepribadian, Myers Briggs Type Indicator, android, *Ionic framework*

\

## ABSTRACT

Personality test or psychotest is a measurement or an assessment activity through a systematic effort to uncover certain psychological aspect of an individual. One of the most accurate personality test is MBTI (Myer Briggs Type Indicator). MBTI test result can be used for consideration in work or course, knowing one's true strength and weakness, and establishing relationships with others. The purpose of this study is to produce an application for recognizing the MBTI personality. This research takes advantage of the fuzzy SAW method in calculating alternative ranking for four scales, which are Introvert-Extrovert, Sensing-Intuitive, Thinking-Feeling, and Judging-Perceiving. The criterion used is in the form of 10 statements for each scale, and the alternative is the code letters from each scale, which are I or E, S or N, T or F, and J or P. The final result is the combination letters from the alternatives, forming one of the sixteen personality types. Application is built using ionic framework and based on android platform on the front-end, while the back-end is built using CodeIgniter and web-based application. Server serves data needs for application using RESTful API. The MBTI personality recognition application has passed all of functionality tests and user's usability tests with excellent usability test result in the amount of 85.3%, and for the accuracy of personality recognition reached 93.75%.

**Keywords** : fuzzy SAW, personality, Myers Briggs Type Indicator, android, ionic framework

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Aplikasi Pengenalan Kepribadian Tipe Myers Briggs Menggunakan Metode *Fuzzy SAW* Berbasis Android” sehingga penulis memperoleh gelar sarjana strata satu Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Atas peran sertanya dalam membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro, Semarang.
2. Bapak Helmie Arif Wibawa, S.Si, M.Cs, selaku Koordinator Tugas Akhir.
3. Bapak Nurdin Bahtiar S.Si, M.T, selaku dosen pembimbing.
4. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan di sini satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Semarang, 19 Maret 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4 Ruang Lingkup .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Penelitian Terkait Sistem Pengenalan Kepribadian Tipe Myer Briggs .....	6
2.2 <i>Myers Briggs Type Indicator</i> .....	6
2.3 <i>Fuzzy Set</i> , Variabel Linguistik dan Angka <i>Fuzzy</i> .....	8
2.4 <i>Fuzzy Multi Attribute Decision Making</i> .....	9
2.5 <i>Simple Additive Weighting</i> .....	10
2.6 <i>Platform</i> Android.....	10
2.7 <i>Unified Model Language</i> .....	11
2.7.1 Langkah-langkah Penggunaan UML.....	11
2.7.2 Fokus UML.....	12
2.7.3 Bangunan Dasar Metodologi UML .....	13
2.7.3.1 Sesuatu ( <i>Things</i> ) .....	13
2.7.3.2 Relasi ( <i>Relationship</i> ) .....	13
2.7.3.3 Diagram UML .....	15
2.8 Pengembangan Perangkat Lunak.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	20



3.1.	Proses Bisnis dan Gambaran Umum Perangkat Lunak .....	20
3.2.	Rancangan Model .....	24
3.3.	Pemodelan <i>Use Case</i> .....	26
3.3.1	Daftar Aktor.....	26
3.3.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	26
3.3.3	Detail <i>Use Case</i> .....	27
3.4.	Analisis .....	31
3.4.1.	Realisasi <i>Use Case</i> Tahap Analisis.....	31
3.4.2.	<i>Analysis Class</i> .....	36
3.4.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	38
3.5.	Desain .....	44
3.5.1.	<i>Class Diagram</i> .....	44
3.5.2.	Perancangan <i>Database</i> .....	44
3.5.3.	Perancangan Antarmuka.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI, PENGUJIAN, DAN ANALISIS HASIL .....		65
4.1.	Implementasi.....	65
4.1.1.	Lingkungan Implementasi .....	65
4.1.2.	Implementasi <i>Class</i> .....	65
4.1.3.	Implementasi <i>Database</i> .....	66
4.1.4.	Implementasi Antarmuka.....	70
4.1.5.	<i>Deployment Diagram</i> dan <i>Component Diagram</i> .....	87
4.2.	Pengujian .....	89
4.2.1.	Rencana Pengujian <i>Blackbox</i> .....	89
4.2.2.	Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	93
4.2.3.	Rencana Pengujian Ketergunaan .....	93
4.2.4.	Hasil Pengujian Ketergunaan .....	93
4.2.5.	Analisis Hasil Pengujian.....	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		96
5.1.	Kesimpulan.....	96
5.2.	Saran .....	96
DAFTAR PUSTAKA.....		97
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....		99
Lampiran 1. Contoh Perhitungan Pengenalan Kepribadian .....		100

Lampiran 2. Tabel Kriteria .....	108
Lampiran 3. <i>Class Diagram</i> .....	110
Lampiran 4. Tabel Hasil Pengujian .....	111
Lampiran 5. Hasil Tes dan Pengisian Kuesioner Ketergunaan .....	123

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Penggunaan <i>Dependency</i> antara <i>Userinterface</i> dan <i>Blogentry</i> (Hamilton dan Miles, 2006).....	14
Gambar 2.2 Contoh Penggunaan <i>Association</i> antara <i>Blogaccount</i> dan <i>Blogentry</i> (Hamilton dan Miles, 2006).....	14
Gambar 2.3 Contoh Penggunaan <i>Generalization</i> antara <i>Article</i> , <i>Blogentry</i> dan <i>Wikipage</i> (Hamilton dan Miles, 2006).....	14
Gambar 2.4 Contoh Penggunaan <i>Aggregation</i> antara <i>Author</i> dan <i>BlogAccount</i> (Hamilton dan Miles, 2006).....	14
Gambar 2.5 Contoh Penggunaan <i>Composition</i> antara <i>BlogEntry</i> , <i>Introduction</i> dan <i>MainBody</i> (Hamilton dan Miles, 2006).....	15
Gambar 2.6 Contoh <i>Use Case Diagram</i> dari Fungsionalitas dari <i>Simple Watch</i> (Bruegge dan Dutoit, 2004).....	15
Gambar 2.7 Contoh <i>Class Diagram</i> dari Kelas yang Berpartisipasi dalam <i>ReportEmergency</i> (Bruegge dan Dutoit, 2004).....	15
Gambar 2.8 Contoh <i>Sequence Diagram</i> dari <i>Setting The Time On 2Bwatch</i> (Bruegge dan Dutoit, 2004).....	16
Gambar 2.9 Contoh <i>Activity Diagram</i> dari <i>Incident</i> (Bruegge dan Dutoit, 2004) .....	16
Gambar 2.10 Contoh <i>Deployment Diagram</i> (Bruegge dan Dutoit, 2004).....	16
Gambar 2.11 Contoh <i>Component Diagram</i> (Bruegge dan Dutoit, 2004) .....	17
Gambar 2.12 Diagram Fase UP (Ambler, 2002).....	18
Gambar 3.1 <i>Activity Diagram</i> untuk <i>User</i> .....	22
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> untuk <i>Admin</i> .....	23
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Pengenalan Kepribadian MBTI.....	27
Gambar 3.4. <i>Analysis Class Diagram</i> Memasukkan Data Peserta.....	32
Gambar 3.5. <i>Analysis Class Diagram</i> Memasukkan Data Tes Kepribadian.....	32
Gambar 3.6. <i>Analysis Class Diagram</i> Melihat Hasil Tes Kepribadian .....	33
Gambar 3.7. <i>Analysis Class Diagram</i> Melihat Profil Tipe Kepribadian.....	33
Gambar 3.8. <i>Analysis Class Diagram</i> Melihat Riwayat Tes Kepribadian .....	34
Gambar 3.9. <i>Analysis Class Diagram</i> Mengubah Data Soal Tes Kepribadian .....	34
Gambar 3.10. <i>Analysis Class Diagram</i> Mengubah Data Profil Kepribadian.....	35
Gambar 3.11. <i>Analysis Class Diagram</i> Mengolah Data Admin .....	35

Gambar 3.12. <i>Sequence Diagram</i> Memasukkan Data Pribadi .....	38
Gambar 3.13. <i>Sequence Diagram</i> Memasukkan Data Tes Kepribadian .....	39
Gambar 3.14. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Hasil Tes Kepribadian .....	40
Gambar 3.15. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Profil Tipe Kepribadian .....	41
Gambar 3.16. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Riwayat Tes Kepribadian.....	42
Gambar 3.17. <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Soal Tes Kepribadian .....	43
Gambar 3.18. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Profil Tipe Kepribadian.....	43
Gambar 3.19. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Admin.....	44
Gambar 3.20. Desain Antarmuka Beranda bagi <i>User</i> .....	49
Gambar 3.21. Desain Antarmuka Petunjuk Pengisian bagi <i>User</i> .....	49
Gambar 3.22. Desain Antarmuka <i>Form</i> Data Peserta bagi <i>User</i> .....	50
Gambar 3.23. Desain Antarmuka <i>Form</i> Tes Kepribadian bagi <i>User</i> .....	50
Gambar 3.24. Desain Antarmuka Hasil Tes bagi <i>User</i> .....	51
Gambar 3.25. Desain Antarmuka Hasil Tes bagi <i>User</i> .....	51
Gambar 3.26. Desain Antarmuka Jawaban Tes bagi <i>Admin</i> .....	52
Gambar 3.27. Desain Antarmuka Hasil Tes bagi <i>Admin</i> .....	52
Gambar 3.28. Desain Antarmuka Tab Tipe bagi <i>User</i> .....	53
Gambar 3.29. Desain Antarmuka Profil Singkat bagi <i>User</i> .....	54
Gambar 3.30. Desain Antarmuka Profil Singkat bagi <i>User</i> .....	54
Gambar 3.31. Desain Antarmuka Profil Lengkap bagi <i>User</i> .....	55
Gambar 3.32. Desain Antarmuka Tabel Tipe Kepribadian bagi <i>Admin</i> .....	55
Gambar 3.33. Desain Antarmuka Profil Singkat bagi <i>Admin</i> .....	56
Gambar 3.34. Desain Antarmuka Profil Lengkap bagi <i>Admin</i> .....	56
Gambar 3.35. Desain Antarmuka Tokoh bagi <i>Admin</i> .....	57
Gambar 3.36. Desain Antarmuka Kekuatan Dan Kelemahan bagi <i>Admin</i> .....	57
Gambar 3.37. Desain Antarmuka Hubungan Romantis bagi <i>Admin</i> .....	58
Gambar 3.38. Desain Antarmuka Arti Sukses bagi <i>Admin</i> .....	58
Gambar 3.39. Desain Antarmuka Tips bagi <i>Admin</i> .....	59
Gambar 3.40. Desain Antarmuka Tab Riwayat bagi <i>User</i> .....	59
Gambar 3.41. Desain Antarmuka Hapus Riwayat bagi <i>User</i> .....	60
Gambar 3.42. Desain Antarmuka Tabel Peserta bagi <i>Admin</i> .....	60
Gambar 3.43. Desain Antarmuka Hapus Peserta bagi <i>Admin</i> .....	61
Gambar 3.44. Desain Antarmuka Tabel Soal bagi <i>Admin</i> .....	61

Gambar 3.45. Desain Antarmuka <i>Form</i> Ubah Soal bagi <i>Admin</i> .....	62
Gambar 3.46. Desain Antarmuka Ubah Salah Satu Detail Tipe bagi <i>Admin</i> .....	62
Gambar 3.47. Desain Antarmuka <i>Form</i> Ubah Nama bagi <i>Admin</i> .....	63
Gambar 3.48. Desain Antarmuka <i>Form</i> Ubah <i>Password</i> bagi <i>Admin</i> .....	63
Gambar 3.49. Desain Antarmuka <i>Form</i> Tambah <i>Admin</i> .....	64
Gambar 4.1 Implementasi <i>Database</i> Tabel <i>Admin</i> .....	66
Gambar 4.2. Implementasi <i>Database</i> Tabel Angka <i>Fuzzy</i> .....	67
Gambar 4.3. Implementasi <i>Database</i> Tabel Peserta .....	67
Gambar 4.4. Implementasi <i>Database</i> Tabel Hasil .....	67
Gambar 4.5 Implementasi <i>Database</i> Tabel Jawaban .....	68
Gambar 4.6 Implementasi <i>Database</i> Tabel Pertanyaan .....	68
Gambar 4.7 Implementasi <i>Database</i> Tabel Profil Singkat .....	69
Gambar 4.8 Implementasi <i>Database</i> Tabel Profil Lengkap .....	69
Gambar 4.9. Implementasi Antarmuka Beranda bagi <i>User</i> .....	70
Gambar 4.10. Implementasi Antarmuka Petunjuk Pengisian bagi <i>User</i> .....	71
Gambar 4.11. Implementasi Antarmuka <i>Form</i> Peserta bagi <i>User</i> .....	71
Gambar 4.12. Implementasi Antarmuka Tes Kepribadian bagi <i>User</i> .....	72
Gambar 4.13. Implementasi Antarmuka Tes Kepribadian bagi <i>User</i> .....	72
Gambar 4.14. Implementasi Antarmuka Hasil Tes bagi <i>User</i> .....	73
Gambar 4.15. Implementasi Antarmuka Hasil Tes bagi <i>User</i> .....	73
Gambar 4.16. Implementasi Antarmuka Hasil Tes bagi <i>User</i> .....	74
Gambar 4.17 Implementasi Antarmuka Jawaban Tes bagi <i>Admin</i> .....	74
Gambar 4.18 Implementasi Antarmuka Hasil Tes bagi <i>Admin</i> .....	75
Gambar 4.19. Implementasi Antarmuka Tab Tipe bagi <i>User</i> .....	75
Gambar 4.20. Implementasi Antarmuka Profil Singkat dan Tokoh bagi <i>User</i> .....	76
Gambar 4.21. Implementasi Antarmuka Ciri – Ciri bagi <i>User</i> .....	76
Gambar 4.22. Implementasi Antarmuka Profil Lengkap bagi <i>User</i> .....	77
Gambar 4.23. Implementasi Antarmuka Kekuatan dan Kelemahan bagi <i>User</i> .....	77
Gambar 4.24. Implementasi Antarmuka Hubungan Romantis bagi <i>User</i> .....	78
Gambar 4.25. Implementasi Antarmuka Arti Sukses bagi <i>User</i> .....	78
Gambar 4.26. Implementasi Antarmuka Tips bagi <i>User</i> .....	79
Gambar 4.27. Implementasi Antarmuka Tabel Tipe Kepribadian bagi <i>Admin</i> .....	79
Gambar 4.28. Implementasi Antarmuka Profil Singkat bagi <i>Admin</i> .....	80

Gambar 4.29 Implementasi Antarmuka Profil Lengkap bagi <i>Admin</i> .....	80
Gambar 4.30 Implementasi Antarmuka Tokoh bagi <i>Admin</i> .....	81
Gambar 4.31 Implementasi Antarmuka Kekuatan Dan Kelemahan bagi <i>Admin</i> .....	81
Gambar 4.32 Implementasi Antarmuka Hubungan Romantis bagi <i>Admin</i> .....	82
Gambar 4.33 Implementasi Antarmuka Arti Sukses bagi <i>Admin</i> .....	82
Gambar 4.34 Implementasi Antarmuka Tips bagi <i>Admin</i> .....	83
Gambar 4.35. Implementasi Antarmuka Tab Riwayat bagi <i>User</i> .....	83
Gambar 4.36. Implementasi Antarmuka Hapus Riwayat bagi <i>User</i> .....	84
Gambar 4.37 Implementasi Antarmuka Hapus Peserta bagi <i>Admin</i> .....	84
Gambar 4.38. Implementasi Antarmuka Tabel Soal bagi <i>Admin</i> .....	85
Gambar 4.39. Implementasi Antarmuka <i>Form</i> Ubah Soal bagi <i>Admin</i> .....	85
Gambar 4.40 Implementasi Antarmuka Ubah Salah Satu Detail Tipe bagi <i>Admin</i> .....	86
Gambar 4.41 Implementasi Antarmuka <i>Form</i> Ubah Nama <i>Admin</i> .....	86
Gambar 4.42 Implementasi Antarmuka <i>Form</i> Ubah <i>Password Admin</i> .....	87
Gambar 4.43 Implementasi Antarmuka <i>Form</i> Tambah <i>Admin</i> .....	87
Gambar 4.44 <i>Deployment Diagram</i> .....	88
Gambar 4.45 <i>Component Diagram</i> .....	89
Gambar L3.1 <i>Class Diagram</i> .....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait Sistem Pengenalan Kepribadian Tipe Myer Briggs .....	6
Tabel 2.2 Tabel <i>Triangular Fuzzy Number</i> (Sagar, Jayaswal, & Kushwah, 2013).....	9
Tabel 3.1 Tabel Alternatif .....	24
Tabel 3.2 Tabel <i>Triangular Fuzzy Number</i> untuk Bobot Kepentingan dan Bobot <i>Rating</i> Kepribadian.....	24
Tabel 3.3 Karakteristik Pengguna .....	26
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Memasukkan Data Pribadi .....	27
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Memasukkan Data Tes Kepribadian .....	28
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Hasil Tes Kepribadian .....	28
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Profil Tipe Kepribadian .....	29
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Menghapus Data Peserta Tes Kepribadian .....	30
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Data Soal Tes Kepribadian .....	30
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Mengubah Data Profil Kepribadian .....	30
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Admin.....	31
Tabel 3.12. Identifikasi <i>Analysis Class</i> .....	36
Tabel 3.13 <i>Responsibility Class</i> .....	37
Tabel 3.14 Perancangan <i>Database</i> Tabel Admin .....	44
Tabel 3.15 Perancangan <i>Database</i> Tabel Angka <i>Fuzzy</i> .....	45
Tabel 3.16 Perancangan <i>Database</i> Tabel Data Peserta .....	45
Tabel 3.17 Perancangan <i>Database</i> Tabel Hasil.....	45
Tabel 3.18 Perancangan <i>Database</i> Tabel Data Jawaban Peserta .....	46
Tabel 3.19 Perancangan <i>Database</i> Tabel Data Peserta .....	47
Tabel 3.20 Perancangan <i>Database</i> Tabel Data Profil Singkat .....	47
Tabel 3.21 Perancangan <i>Database</i> Tabel Profil Lengkap.....	48
Tabel 4.1. Implementasi <i>Class</i> .....	65
Tabel 4.2. Rencana Pengujian Aplikasi.....	90
Tabel 4.5. Tabel Butir Pengujian <i>Usability</i> .....	93
Tabel 4.6. Tabel Konversi Nilai Pengujian (Arikunto, 2013) .....	93
Tabel 4.7. Tabel Rekapitulasi Pengujian Ketergunaan.....	94
Tabel L1.1 Tabel Contoh Jawaban .....	100
Tabel L1.2 Matriks Keputusan $DM_j$ .....	101

Tabel L1.3 Tabel Bobot Ternormalisasi C1-C10 .....	102
Tabel L1.4 Tabel Bobot Ternormalisasi C11-C20 .....	102
Tabel L1.5 Tabel Bobot Ternormalisasi C21-C30 .....	102
Tabel L1.6 Tabel Bobot Ternormalisasi C31-C40 .....	103
Tabel L1.7 Tabel Bobot Ternormalisasi C1-10.....	103
Tabel L1.8 Tabel Bobot Ternormalisasi C11-20.....	103
Tabel L1.9 Tabel Bobot Ternormalisasi C21-30.....	104
Tabel L1.10 Tabel Bobot Ternormalisasi C31-40.....	104
Tabel L1.11 Matriks Keputusan [ <b>Xij</b> ] untuk C1-10 .....	105
Tabel L1.12 Matriks Keputusan [ <b>Xij</b> ] untuk C11-20 .....	105
Tabel L1.13 Matriks Keputusan [ <b>Xij</b> ] untuk C21-30 .....	105
Tabel L1.14 Matriks Keputusan [ <b>Xij</b> ] untuk C31-40 .....	105
Tabel L1.15 Matriks Ternormalisasi [ <b>Rij</b> ] untuk C1-10 .....	106
Tabel L1.16 Matriks Ternormalisasi [ <b>Rij</b> ] untuk C11-20 .....	106
Tabel L1.17 Matriks Ternormalisasi [ <b>Rij</b> ] untuk C21-30.....	106
Tabel L1.18 Matriks Ternormalisasi [ <b>Rij</b> ] untuk C31-40.....	106
Tabel L1.19 Hasi skor dan perangkingan C1-C10 .....	107
Tabel L1.20 Hasi skor dan perangkingan C11-C20 .....	107
Tabel L1.21 Hasi skor dan perangkingan C21-C30 .....	107
Tabel L1.22 Hasi skor dan perangkingan C31-C40 .....	107
Tabel L2.1 Tabel Kriteria .....	108
Tabel L4.1. Hasil Pengujian Fungsionalitas Mengisi Data Peserta.....	111
Tabel L4.2. Hasil Pengujian Fungsionalitas Mengisi Data Tes Kepribadian.....	112
Tabel L4.3. Hasil Pengujian Fungsionalitas Melihat Hasil Tes Kepribadian .....	113
Tabel L4.4. Hasil Pengujian Fungsionalitas Melihat Profil Tipe Kepribadian .....	113
Tabel L4.5. Hasil Pengujian Fungsionalitas Menghapus Data Peserta .....	114
Tabel L4.6. Hasil Pengujian Fungsionalitas Mengolah Data Soal Tes Kepribadian .....	115
Tabel L4.7. Hasil Pengujian Fungsionalitas Mengolah Data Tipe Kepribadian .....	116
Tabel L4.8. Hasil Pengujian Fungsionalitas Mengolah Data Admin .....	119
Tabel L5.1 Tabel Hasil Tes Kepribadian oleh <i>User</i> .....	123
Tabel L5.2. Tabel Pengisian Kuesioner Ketergunaan .....	123



# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini dipaparkan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir mengenai aplikasi pengenalan kepribadian tipe Myers Briggs menggunakan *Fuzzy SAW* berbasis android.

### 1.1 Latar Belakang

*Personality* atau kepribadian berasal dari kata persona, kata persona merujuk pada topeng yang biasa digunakan para pemain sandiwaya di Zaman Romawi. Secara umum kepribadian menunjuk pada bagaimana individu tampil dan menimbulkan kesan bagi individu-individu lainnya. Pada dasarnya definisi dari kepribadian secara umum ini adalah lemah karena hanya menilai perilaku yang dapat diamati saja dan tidak mengabaikan kemungkinan bahwa ciri-ciri ini bisa berubah tergantung pada situasi sekitarnya. Selain itu definisi ini disebut lemah karena sifatnya yang bersifat evaluatif. Bagaimanapun pada dasarnya kepribadian itu tidak dapat dinilai baik atau buruk karena bersifat netral (Suryabrata, 2007).

Tes kepribadian atau psikotes merupakan suatu kegiatan pengukuran atau penilaian melalui upaya yang sistematis untuk mengungkap aspek-aspek psikologi tertentu dari individu. Psikotes ini berisi pemahaman lengkap tentang preferensi psikologis manusia yang diharapkan dapat membantu manusia dalam upaya pemahaman dirinya. Berbagai tes kepribadian telah banyak dikembangkan, diantaranya tes proyektif dengan menggunakan grafis (menggambar pohon, orang, dan lain-lain) serta tes objektif yang mengandalkan kejujuran pengisinya yang terdiri atas beberapa pertanyaan atau pernyataan (Mudrika, 2011).

Salah satu tes kepribadian yang akurat adalah MBTI (Myer Briggs *Type Indicator*). Tes kepribadian ini merupakan tes kepribadian yang menghasilkan enam belas tipe kepribadian yang terbagi atas empat skala kecenderungan. Empat skala kecenderungan adalah berupa *Ekstrovert* dan *Introvert*, *Sensing* dan *Intuition*, *Thinking* dan *Feeling*, serta *Judging* dan *Perceiving*. Enam belas tipe kepribadian yang dihasilkan merupakan gabungan huruf antara E atau I, dan S atau N, dan T atau F, dan J atau P.

Dalam menentukan tipe kepribadian, metode yang digunakan adalah *fuzzy SAW*. Dalam metode ini, alternatif ditentukan oleh beberapa atribut. Kemudian masing-masing alternatif ditentukan skornya berdasarkan bobot terjumlah dari atribut. Metode SAW dapat membantu dalam pengambilan keputusan suatu kasus dengan memilih nilai terbesar sebagai alternatif terbaik.

Metode *fuzzy SAW* telah digunakan dalam berbagai penelitian. Salah satunya adalah Sagar, Jayaswal dan Kushwah (2013) yang telah mengembangkan aplikasi pemilihan strategi terbaik dalam hal pemilihan strategi perawatan material terbaik. Pada penelitian tersebut metode *fuzzy SAW* dapat membantu dalam pemilihan strategi perawatan material terbaik dengan cara melakukan perankingan antar rencana perawatan berdasarkan kriteria. Dalam penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa metode *fuzzy SAW* dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kepercayaan mengurangi investasi yang tidak diperlukan dalam penanganan material. Selain itu, karena waktu pemrosesan yang dibutuhkan juga lebih singkat karena metode *fuzzy SAW* sederhana dan mudah digunakan (Sagar, Jayaswal, & Kushwah, 2013).

Manfaat dari mengetahui tipe kepribadian MBTI adalah dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam memilih jurusan kuliah atau profesi kerja, dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan pada diri sendiri, serta dapat membantu dalam memperbaiki hubungan individu dengan orang lain karena dapat membantu memahami karakter orang lain.

Beberapa penelitian mengenai sistem pengenalan kepribadian tipe MBTI telah dilakukan. Fiftin Noviyanto telah mengembangkan aplikasi tes kepribadian MBTI yang berfungsi untuk penempatan karyawan pada salah satu perusahaan dengan berbasis web (Noviyanto & Amaliyah, 2012). Asep Suwandy telah mengembangkan sistem pakar untuk mengenali tipe kepribadian MBTI dengan metode *forward chaining* dengan teknik *depth-first search* (Suwandy, Putra, & Novianingsih, 2012). Sedangkan Relita Buaton telah mengembangkan aplikasi membaca kepribadian MBTI dengan menggunakan metode Bayes (Buaton & Astuti, 2016).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu bagaimana mengembangkan aplikasi pengenalan kepribadian tipe Myer Briggs menggunakan *fuzzy* SAW berbasis Android.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah menghasilkan aplikasi pengenalan kepribadian tipe Myer Briggs menggunakan *fuzzy* SAW berbasis Android.

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah memberikan hasil uji kepribadian tipe Myer Briggs berbasis Android menggunakan metode *fuzzy* SAW.

## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi pengenalan kepribadian tipe Myers Briggs ini berbasis android.
2. Kriteria berupa pertanyaan tes kepribadian berjumlah empat puluh buah.
3. Alternatif *output* berupa dua macam tipe kepribadian untuk masing-masing skala kecenderungan, yang kemudian digabungkan menjadi enam belas macam tipe kepribadian Myer Briggs.
4. Sistem operasi yang digunakan oleh *device* minimal *Android Kitkat* dengan versi 4.4.2 atau API 19.

## 1.5 Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini dipaparkan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir yang berkenaan tentang aplikasi pengenalan kepribadian tipe Myer Briggs menggunakan *Fuzzy* SAW berbasis android.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan dasar teori yang berhubungan dengan topik tugas akhir. Dasar teori yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini meliputi penelitian terkait sistem pengenalan kepribadian Myers Briggs, definisi Myers Briggs *Type Indicator*, *fuzzy set*, variabel linguistik dan angka fuzzy,

FMADM, *simple additive weighting*, Android, UML, dan pengembangan perangkat lunak.

### BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menyajikan tahapan dari pembangunan perangkat lunak dengan model pengembangan UP yaitu tahapan *requirement*, analisis dan desain.

### BAB IV IMPLEMENTASI, PENGUJIAN, DAN ANALISIS HASIL

Bab ini menjelaskan implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada bab ini juga diuraikan pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode *blackbox*, pengujian ketergunaan, dan analisis hasil pengujian.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan kesimpulan dari bab-bab yang dibahas sebelumnya dan saran bagi pembaca sebagai bahan masukan.